

13. Blatt S.J., Auerbach J.S., Levy K.N. Mental Representations in Personality Development, Psychopathology, and the Therapeutic Process. *Review of General Psychology*. 1997. Vol. 1 (4). pp. 351–374. <http://dx.doi.org/10.1037/1089-2680.1.4.351>
14. Cooper L.A. Mental Representation of Three-Dimensional Objects in Visual Problem Solving and Recognition. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. 1990. Vol. 16 (6). pp. 1097–1106.
15. Geller J.D., Farber B.A., Schaffer C.E. Representations of the supervisory dialogue and the development of psychotherapists. *Psychotherapy Theory, Research, Practice, Training*. 2010. Vol. 47 (2). pp. 211–220.
16. Kemp S. Medieval Theories of Mental Representation. *History of Psychology*. 1998. Vol. 1 (4). pp. 275–288.
17. Lotto L., Rubaltelli E., Rumati R., Savadori L. Mental Representation of Money in Experts and Nonexperts after the Introduction of the Euro. *European Psychologist*. 2006. Vol. 11 (4). pp. 277–288. doi: <http://dx.doi.org/10.1027/1016-9040.11.4.277>
18. Lukowitsky M.R., Pincus A.L. The pantheoretical nature of mental representations. *Psychoanalytic Psychology*. 2011. Vol. 28 (1). pp. 48–74.
19. Savadori L., Nicotra E., Rumati R., Tamborini R. Mental representation of economic crisis in Italian and Swiss samples. *Swiss Journal of Psychology*. 2001. Vol. 60 (1). pp. 11–14. doi: <http://dx.doi.org/10.1024//1421-0185.60.1.11>

СЕМАНТИЧЕСКИЕ ПРОСТРАНСТВА ПОЗНАВАТЕЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ¹⁴

SEMANTIC SPACES OF COGNITIVE STATES

Прохоров А.О., Михайлова. М.О.
Prokhorov A.O., Mikhaylova. M.O.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования семантических пространств познавательных состояний, проведенного с помощью анкеты познавательных состояний, ассоциативного эксперимента и субъективного шкалирования. Результаты исследования позволили выявить общую структуру семантических пространств познавательных состояний. Выявлено, что доминирующую роль в «ядерных» образованиях занимает интеллектуальный компонент. Установлено, что познавательные состояния имеют высокую семантическую близость.

Ключевые слова: познавательные состояния, «ядерные» образования, интеллектуальный компонент, семантическая близость.

Abstract. The article provides the results of a study of the semantic spaces and cognitive condition, conducted with a questionnaire of cognitive states, associative experiment, associative and subjective directional scaling. The results of the study revealed that the semantic space of cognitive condition, have a common structure. A dominant role in the nuclear formations is the intellectual component. Of the cognitive condition have a high semantic proximity.

Keywords: cognitive status, nuclear education, the intellectual component, the semantic proximity.

¹⁴Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект № 17-06-00057

С момента постановки проблемы состояний в психологии было установлено, что познавательные состояния в существенной мере влияют на успешность деятельности субъекта: учебной, творческой, научно-исследовательской и др.

В то же время познавательные состояния практически не изучены. В этой связи изучение познавательных состояний открывает возможности для исследования сознания, особенностей и функций состояний, психической деятельности и жизнедеятельности человека, в целом. Одним из подходов, позволяющих рассмотреть ментальные компоненты познавательных состояний является психосемантический подход [1, 8]. Как считает В.Ф.Петренко, субъективное семантическое пространство – модель категориальной структуры индивидуального сознания, на основе которой путем анализа значений объектов, понятий, выявляется их субъективная классификация.

Изучение взаимоотношений сознания и познавательного состояния позволяет раскрыть семантическую организацию, механизмы и структуры сознания через семантический анализ значений.

Понятие «значение» является одним из основных в теоретической системе психологии и экспериментальной психосемантике. Проблема значения широко представлена в работах Л.С.Выготского, А.Н.Леонтьева, С.Л.Рубинштейна, А.А.Леонтьева, А.Р.Лурия, Д.Брунера, Ч.Осгуда и др. Значение понимается как «обобщенная идеальная модель в сознании субъекта, выделенные в совокупной общественной деятельности» [8, с. 14].

При этом система значений в сознании человека понимается как неизменная самотождественная сущность – она представляет собой подвижную пластичную функциональную структуру, включающую вербальные и образные компоненты, воспроизводимую «заново» в зависимости от задач и целей, стоящих перед субъектом.

Чтобы осознать значения необходимо его выражение в системе других значений. Это нужно человеку для разделения картины мира и конкретной действительности. Реконструкция «видения мира» глазами другого реализуется в экспериментальной психосемантике с помощью построения субъективных семантических пространств значений, что позволяет разложить их на составляющие единицы индивидуального сознания.

Семантические пространства психических состояний практически не изучены. В работах В.Ф. Петренко и его сотрудников [1,8, 11, 12], связанных с исследованием влияния эмоций на эти семантические пространства показано, что эмоции способны влиять на характер категоризации, изменяя ее формы [11]; введение аффективной окраски исследуемых объектов приводит к уплощению пространства (уменьшению его размерности). В наших исследованиях [3–5] было показано, что семантическое пространство состояния, представляет собой находящиеся на поверхности сознания (осознаваемые) сочетания определенных оперантов, включающих в себя «накопленные» следы переживаний, осуществленных ранее («прошедших») деятельностей, поведения, физиологических реакций и др. Это следы «сцепления» семантического пространства с предметами, ситуациями и

обстоятельствами жизнедеятельности субъекта. Каждая составляющая, входящая в семантическое пространство состояния, может являться своего рода «ключом» к возникновению состояния: закрепившаяся за определенным оперантом система психологических, физиологических, поведенческих и др. характеристик «развертывается» в состояние при его актуализации. Образно говоря, нажатие одной клавиши вызывает аккорд звуков.

Реконструкция субъективных семантических пространств и анализ обобщенной семантической структуры связей с помощью факторного анализа позволила выделить наиболее общие категориальные структуры семантических пространств психических состояний. Последние могут быть интерпретированы как универсальные факторы классификации (по Ч.Осгуду и В.Ф.Петренко). К ним относятся сила, активность, оценка, комфортность, динамичность и др.

Полученные результаты объясняют многие закономерности и особенности психических состояний: механизмы гетеро–и саморегуляции, становление семантических пространств состояний в ходе онтогенеза, поведенческие действия и др. Факторы категориальных структур сознания, лежащие в основании семантических пространств, обеспечивают избирательность и определенный характер отражения субъектом изменений ситуаций и обстоятельств жизнедеятельности в виде актуализации тех или иных состояний.

На этой основе этих представлений было проведено эмпирическое исследование, с целью изучения особенностей семантических пространств класса познавательных состояний.

Методика

Исследование проводилось в 4 этапа. На первом этапе исследования, при изучении познавательных состояний, приняли участие студенты 2 курса, 37 человек. На втором этапе исследования выборка состояла из 50 студентов, возраст 9–21 лет. Методическим приемом являлся классический ассоциативный эксперимент [5]. Его достоинство в том, что испытуемые работают со значениями в «режиме употребления», что позволяет выделить и некоторые неосознаваемые компоненты значения. В качестве слов-стимулов были взяты 7 познавательных состояний, которые были выявлены в ходе предварительного анкетирования (*предчувствие, рефлексия, сосредоточенность, размышление, заинтересованность, когнитивный диссонанс, задумчивость*). Следующая часть исследования состояла в описании познавательных состояний (направленный ассоциативный эксперимент), проводимой по определенной схеме в форме ассоциаций. На заключительном этапе исследования был использован метод субъективного шкалирования. Перед испытуемыми ставилась задача оценить степень сходства познавательных состояний по шестибалльной шкале, где 0 – отсутствие сходства, 5 – практическое совпадение [8]. В эксперименте приняли участия студенты 2 курса, 30 человек. Обработка данных осуществлялась при помощи компонентного сравнительного анализа, высчитывались процентное соотношение и средние значения.

Результаты

В результате обработки полученных данных была построена диаграмма, в которой показаны 7 типичных для респондентов познавательных состояний: *задумчивость, заинтересованность, когнитивный диссонанс, предчувствие, размышление, рефлексия, сосредоточенность* (Рис.1). Выявленные познавательные состояния, использовались в дальнейшей исследовательской работе.

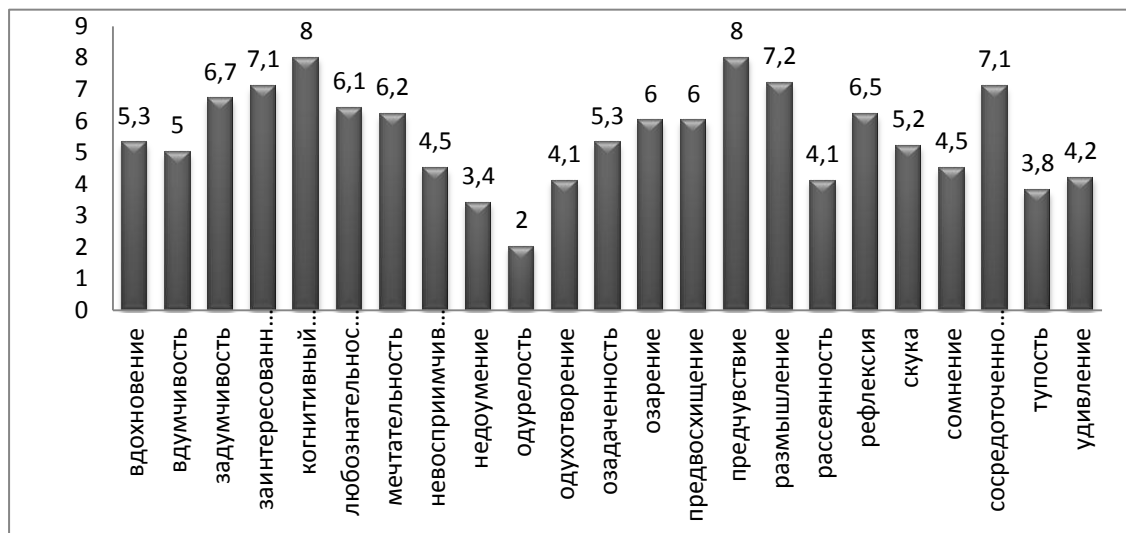


Рис. 1. Познавательные состояния и их интенсивность у студентов 2 курса

Рассмотрим *ассоциативные* характеристики. Все высказывания, входящие в состав семантических пространств познавательных состояний, были сгруппированы по принадлежности к одному из 7 компонентов: *интеллектуальному, эмоциональному, физиологическому, деятельностному, мотивационному, поведенческому, предметному и ситуативному*. Следует отметить, что, в целом, семантические пространства познавательных состояний имеют общую структуру. Количество оперантов одного семантического пространства состояния колеблется в диапазоне от 84 до 123 значений.

В результате компонентного анализа были выявлены «ядерные» образования, семантические пояса и периферия (Табл.1). Как видно из таблицы все познавательные состояния характеризуются «интеллектуальным ядром». Познавательные состояния включают в себя околоядерные пояса из оперантов семантических пространств, состоящих из меньшего числа одинаковых высказываний. Последние имеют меньшую плотность. Ассоциации, которые характеризовались одиночными определениями, были отнесены к периферии семантических пространств. Стоит отметить, что в некоторые «околоядерные» пояса включены мотивационные составляющие.

Таблица 1.

Особенности семантических пространства познавательных состояний

Состояния	Предчувствие	Рефлексия	Сосредоточенность	Размышление	Заинтересованность	Когнитивный диссонанс	Задумчивость
Ядро	1	1	1	1	1	1	1
Количество поясов	2	2	2	2	2	2	2
Периферия (лек.ед.)	42	30	20	50	20	48	46
Компонентный состав семантического пространства							
Интеллектуальный	44 (52%)	56 (60%)	52 (50%)	52 (63%)	54 (44%)	26 (29%)	63 (65%)
Эмоциональный	22 (26%)	5 (5%)	6 (6%)	6 (7%)	17 (14%)	25 (28%)	3 (3%)
Физиологический	4 (5%)	4 (4%)	12 (12%)	4 (4%)	–	5 (6%)	3 (4%)
Деятельностный	4 (5%)	1 (1%)	10 (10%)	3 (3%)	8 (7%)	1 (1%)	3 (3%)
Мотивационный	–	–	9(9%)	5(6%)	14(12%)	15(17%)	2(2%)
Поведенческий	2 (2%)	9 (10%)	2 (1%)	1 (1%)	2 (2%)	8 (9%)	4 (4%)
Предметные и ситуативные характеристики	8 (10%)	10 (11%)	11 (10%)	23 26%)	20 (16%)	9 (10%)	21 (21%)
Компонентный состав ядра и поясов							
Интеллектуальный	7 (63%)	13 (81%)	8(53%)	5(56%)	5 (46%)	3 (30%)	7 (70%)
Эмоциональный	4 (36%)	–	1 (7%)	1 (11%)	4 (36%)	2(20%)	–
Физиологический	–	–	2(13%)	1(11%)	–	–	–
Деятельностный	–	–	2 (13%)	1(11%)	2(18%)	–	1 (10%)
Мотивационный	–	–	2 (13%)	1(11%)	4(36%)	3(30%)	–
Поведенческий	–	(23%)	–	–	–	2 (20%)	1 (10%)
Предметные и ситуативные характеристики	–	–	–	–	–	–	1 (10%)
Компонент ядра	Интеллектуальный						

Примечание: По горизонтали – познавательные состояния: 1– предчувствие, 2 – рефлексия, 3 – сосредоточенность, 4 – размышление, 5 – заинтересованность, 6 – когнитивный диссонанс, 7 – задумчивость.

По вертикали – компонентный состав

Рассмотрим результаты, которые были получены в ходе направленного ассоциативного эксперимента.

Таблица 2.

Количественные и качественные характеристики значений, входящие в семантические пространства познавательных состояний

Состояния	Предчувствие	Рефлексия	Сосредоточенность	Размышление	Заинтересованность	Когнитивный диссонанс	Задумчивость
Физиологические процессы	32	37	31	40	29	26	23
Поведенческие реакции	39	9	38	40	36	32	6
Когнитивные процессы	33	35	39	33	32	33	27
Переживания	33	37	30	36	25	37	33
Сумма	137	118	138	149	122	128	99

Примечание. По горизонтали – познавательные состояния: 1 – предчувствие, 2 – рефлексия, 3 – размышление, 4 – заинтересованность, 5 – сосредоточенность, 6 – когнитивный диссонанс, 7 – задумчивость

По вертикали – компонентный состав семантического пространства

Из таблицы 2 следует отметить, что ведущими составляющими в семантических пространствах познавательных состояний являются: при заинтересованности – поведенческие, физиологические характеристики, в случае рефлексии – поведенческие реакции и в равной степени физиологические процессы и переживания. В целом, в познавательных состояниях доминирует поведенческий компонент-57,1%, как преобладающий, физиологическая составляющая – 14,2%, когнитивный компонент – 25,6% и переживания – 14,2%. Стоит отметить, что ограничения, вводимые направленностью ассоциаций, способны менять картину семантического пространства. Отметим, что когнитивные процессы в познавательных состояниях занимают «околоядерные» пространства, тогда как в ядро, это отмечалось нами выше, входят интеллектуальные характеристики.

На заключительном этапе исследования с помощью субъективного шкалирования изучалась семантическая близость между состояниями. Для этого высчитывалось средние значения познавательных состояний (табл.3). Для наглядности были построены лепестковые диаграммы (рис.2–8).

Таблица 3.

Средние значения познавательных состояний

Показатели	1	2	3	4	5	6	7
Задумчивость	0	2	1,5	1,7	3	3,1	4,5
Заинтересованность	2	0	0,9	1,5	1,6	2,7	3
Когнитивный диссонанс	1,5	0,9	0	1,7	1,6	1,4	2,4
Предчувствие	1,7	1,5	1,7	0	1,4	1,7	2,1
Рефлексия	3	1,6	1,6	1,4	0	2,4	3,2
Сосредоточенность	3,2	2,7	1,5	1,7	2,4	0	3,2
Размышление	4,5	3	2,4	2,1	3,2	3,2	0

Примечание. По горизонтали – познавательные состояния: 1 – задумчивости, 2 – заинтересованность, 3 – когнитивный диссонанс, 4 – предчувствие, 5 – рефлексия, 6 – сосредоточенность, 7 – размышление.

По вертикали – познавательные состояния

В результате исследования было установлено, ближе всего к задумчивости располагаются состояния размышления (4,5), сосредоточенности (3,2), рефлексии (3,1). Состояния заинтересованности (2) и когнитивного диссонанса (1,5) более отдалены.

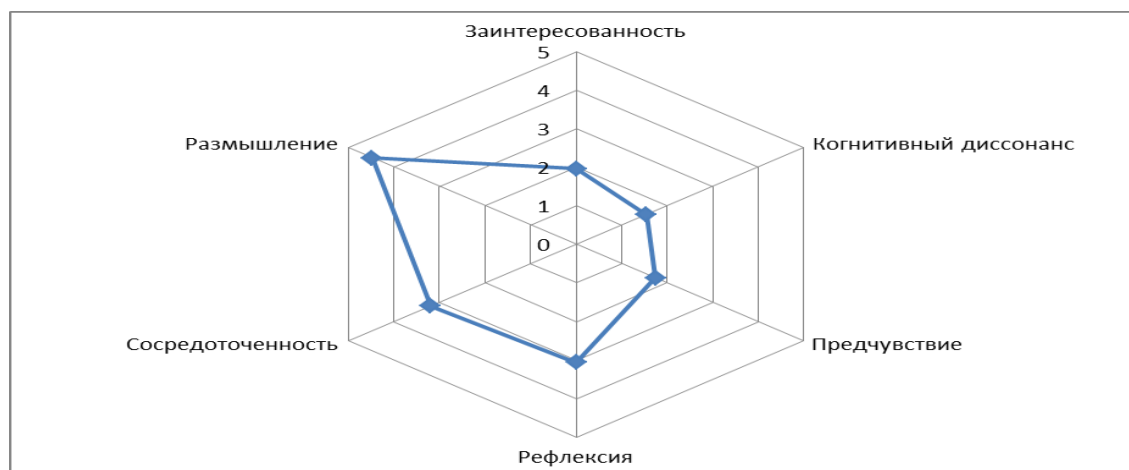


Рис. 2. Семантическая близость состояния задумчивости с другими познавательными состояниями

Ближе всего к заинтересованности располагаются состояния размышления (3) и сосредоточенности (2,7). Остальные состояния имеют отдаленную семантическую близость (Рис.3).

К состоянию размышления (Рис.4) ближе располагается состояния задумчивости (4,5), рефлексии (3,2), сосредоточенности (3,2).

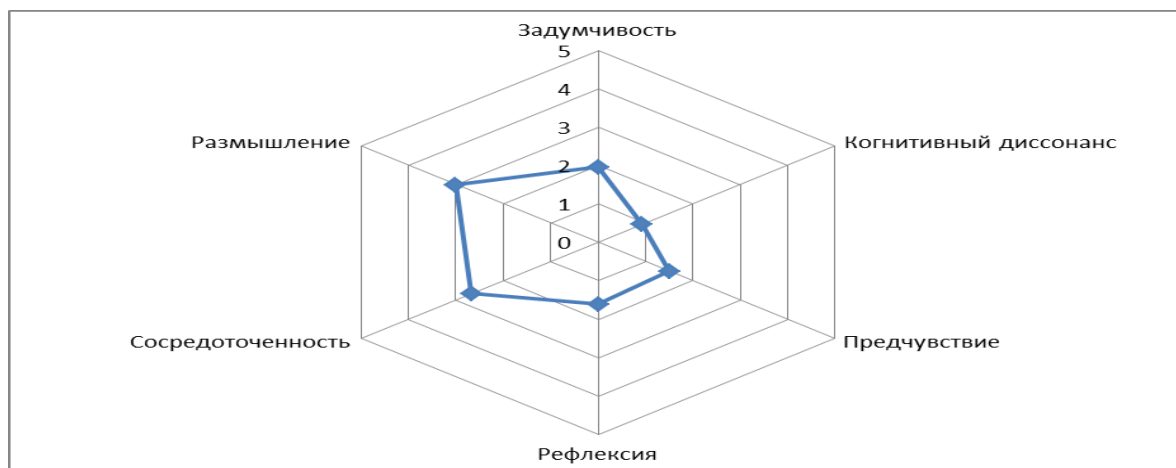


Рис. 3. Семантическая близость состояния заинтересованности с другими познавательными состояниями

К состоянию размышления ближе всего располагаются состояния задумчивости (4,5), рефлексии (3,2), сосредоточенности (3,2). Среднюю семантическую близость к состоянию размышления имеют состояния когнитивного диссонанса (2,4) и предчувствия (2,1).

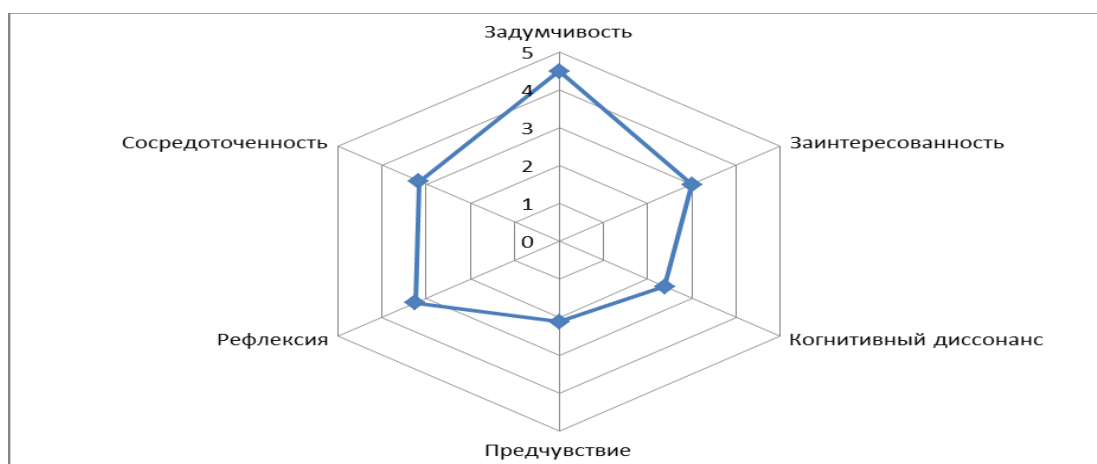


Рис. 4. Семантическая близость состояния размышления с другими познавательными состояниями

Состояние когнитивного диссонанса располагается ближе всего к состоянию размышления (2,4). Все остальные познавательные состояния имеют отдаленную семантическую близость (Рис.5).

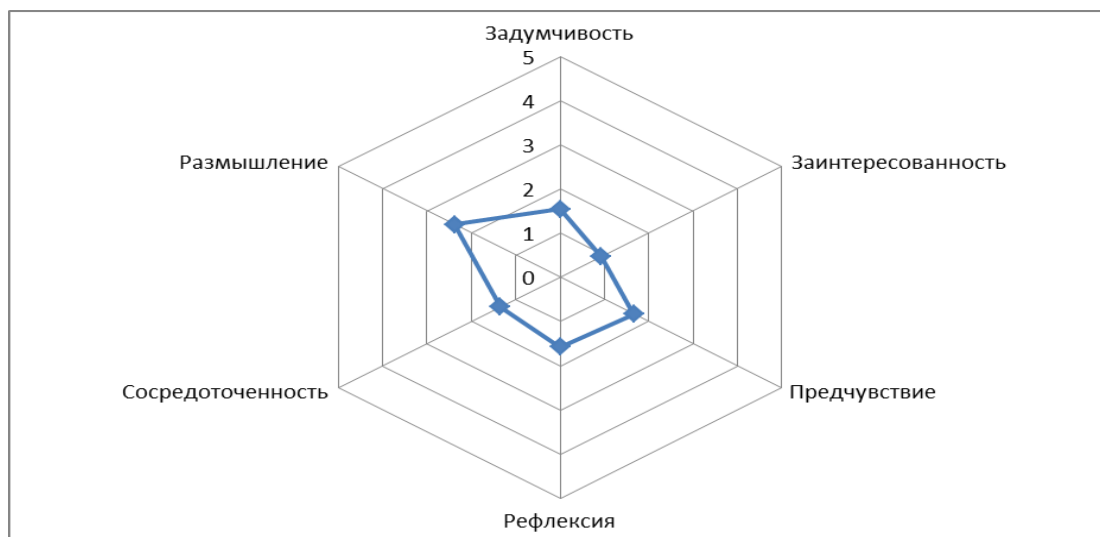


Рис. 5. Семантическая близость состояния когнитивного диссонанса с другими познавательными состояниями

Состояние сосредоточенности (Рис.6) имеет высокую семантическую близость с познавательными состояниями размышления (3,2), задумчивости (3,1) и заинтересованности (2,7). Средние характеристики у рефлексии (2,4).

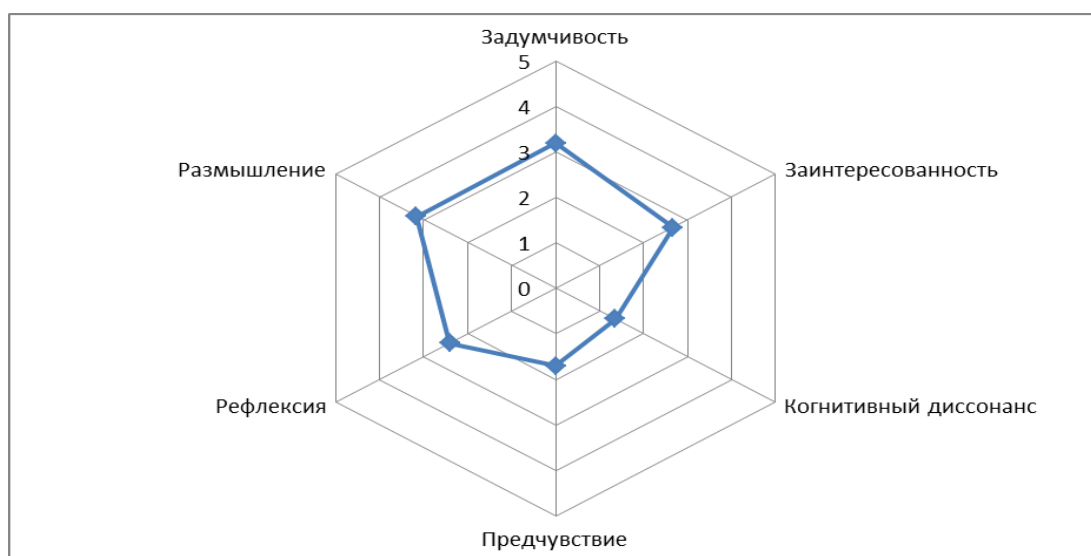


Рис. 6. Семантическая близость состояния сосредоточенности с другими познавательными состояниями

Состояние предчувствия равноудалено отдалено от всех, занимая срединное положение (Рис.7).

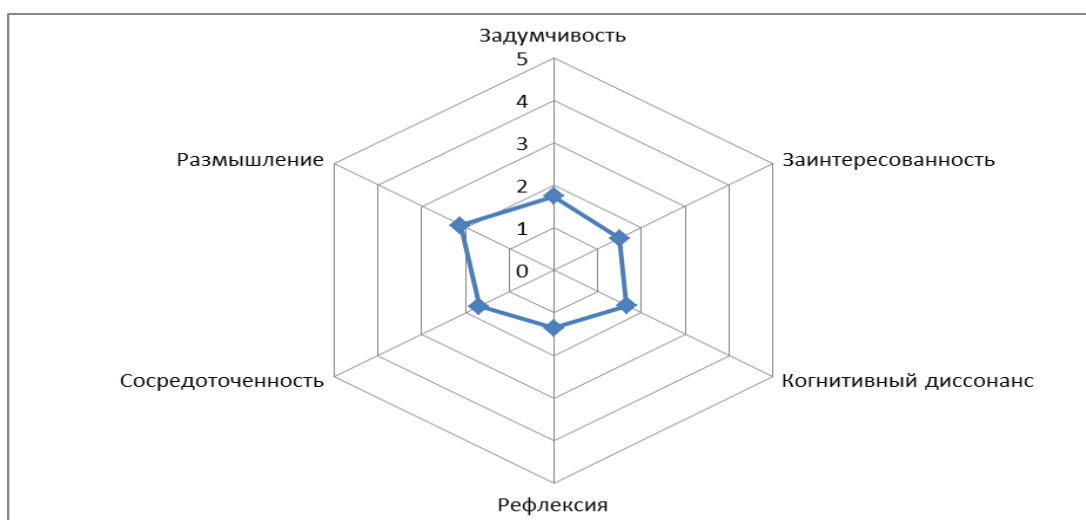


Рис. 7. Семантическая близость состояния предчувствия с другими познавательными состояниями

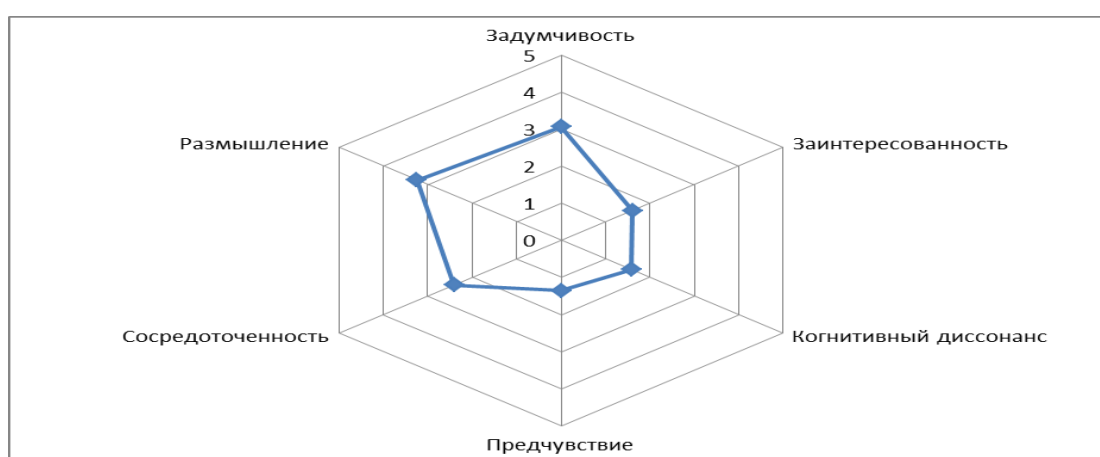


Рис. 8. Семантическая близость состояния рефлексии с другими познавательными состояниями

Состояние рефлексии (Рис.8) располагается ближе всего к состояниям размышления (3,2) и задумчивости (3).

Заключение

Исследованиями было установлено, что анализируемые семантические пространства познавательных состояний характеризуются общей структурой: ядерное образование представляет собой интеллектуальную составляющую, а окооядерные слои содержат когнитивные характеристики. Другие слои включают в себя эмоциональные, поведенческие, физиологических и мотивационные составляющие. Ассоциации, которые характеризовались одиночными определениями, находились на периферии семантических пространств.

71% рассмотренных познавательных состояний имеют высокую семантическую близость (похожесть) между собой. Исключением являются познавательные состояния предчувствия и когнитивного диссонанса: они характеризуются низкой семантической близостью с состояниями

задумчивости, заинтересованности, размышления, рефлексии и сосредоточенности.

Литература

1. Кучеренко В.В., Петренко В.Ф., Россохин А.В. Измененные состояния сознания: психологический анализ // Вопросы психологии. 1998. №3. С. 70-78.
2. Навильникова Д. И. Проведение ассоциативного эксперимента и обработка полученных данных (на материале стимулов тематической группы «еда») // Вестник НГУ. Серия: Лингвистика. 2009. Т. 7. Вып. 2.
3. Прохоров А.О. Семантические пространства психических состояний. Дубна: Феникс+, 2002 - 280 с.
4. Прохоров А.О., Прохорова Д.А. Семантические пространства психических состояний // Психология психических состояний. Вып.3. Казань- Наб.Челны, 2001. С.6-35.
5. Прохоров А.О., Прохорова Д.А. Семантические пространства психических состояний // Психологический журнал. Т.22. № 2. 2001. С.14-27.
8. Петренко В.Ф. Основы психосемантики.- Смоленск, 1997.
11. Петренко В.Ф., Кучеренко В.В., Нистратов А.А. Влияние аффекта на семантическую организацию значений. М., 1982. С. 60-80.
12. Петренко В.Ф. Психосемантический подход к исследованию сознания и личности // Психологическое образование. 1996. №2(3). С. 12-17.

ДИНАМИКА АССОЦИАТИВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК МЕНТАЛЬНЫХ РЕПРЕЗЕНТАЦИЙ ПСИХИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ ВОЗДЕЙСТВИИ НА ЧЕЛОВЕКА¹⁵

THE DYNAMICS OF THE ASSOCIATIVE CHARACTERISTICS OF MENTAL REPRESENTATIONS OF MENTAL STATES IN EXPERIMENTAL INFLUENCE ON THE PERSON

Прохоров А.О., Федорова В.Д.
Prokhorov A.O., Fedorova V.D.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования ассоциативных характеристик ментальных репрезентаций психических состояний в ходе экспериментального воздействия (нервно-мышечная релаксация Эверли-Розенфельда, медитация, аутогенная тренировка по Шульцу, мобилизующее воздействие). В исследовании был использован направленный ассоциативный эксперимент. Результаты свидетельствуют, что ассоциативные характеристики ментальных репрезентаций психических состояний устойчивы к воздействию. Наблюдаются лишь незначительные изменения в секторальных и генеративных характеристиках.

Ключевые слова: ментальные репрезентации, психическое состояние, ассоциативные характеристики, релаксация, активация, устойчивость.

Abstract. The article presents the results of research of associative characteristics of mental representations of mental states in the course in experimental influence (neuromuscular relaxation

¹⁵Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ, проект №15-06-00884а